

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ЖЕНЩИН С ПОСТГИСТЕРОВАРИОЭКТОМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ (ТРЁХЛЕТНИЙ ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЯ)

ЗАНЬКО Ю.В., РАДЕЦКАЯ Л.Е.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»;
кафедра акушерства и гинекологии*

Резюме. У каждой четвертой женщины менопауза наступает вследствие оперативного лечения патологии репродуктивной системы. При достижении 45-летнего возраста объём операции в 80% случаях и выше расширяется до билатеральной овариоэктомии. Удаление яичников при этом вмешательстве достаточно часто носит профилактический характер, с целью исключения развития рака последних. Проведено изучение качества жизни с помощью методики NAIF и гормонального статуса у 104 женщин с синдромом постгистеровариоэктомии. Оперативное лечение в объёме экстирпации матки с придатками ведёт к улучшению качества жизни в течение первого года после операции. Но в дальнейшем происходит снижение качества жизни в среднем на $8,2 \pm 3,7\%$ в год за счет ухудшения физической подвижности, эмоционального состояния и сексуальной функции. Также было установлено, что ухудшение качества жизни сопровождается снижением трийодтиронина, ростом свободного тироксина при отсутствии снижения тиреотропного гормона, гиперинсулинемией, увеличением ИМТ при соотношении окружности талии к окружности бёдер более 0,8 в 83% случаев, росту артериальной гипертензии (63%), патологии мочевыводящих путей (68%) и опорнодвигательной системы в частности переломов.

Ключевые слова: качество жизни, гормональная регуляция, постгистеровариоэктомический синдром.

Abstract. In every 4th woman menopause comes due to surgical treatment of reproductive system pathology. Since 45 years the operation extent widens to bilateral ovariectomy in more than 80% of cases. Ablation of ovaries during this intervention is frequently of prophylactic character in order to avoid the development of cancer of appropriate location. We have studied life quality and hormonal status in 104 women with posthysterovaryectomic syndrome using the NAIF method. Surgical intervention (in an extent of removal of uterus with appendages) led to the improvement of life quality for the 1st year after surgery. Nevertheless, further one could observe the decrease of life quality on average for $8,2 \pm 3,7\%$ per year because of impairment of physical activity, emotional state and sexual function. We also determined the decrease of life quality is accompanied by decline of triiodothyronine level, rise of free thyroxin in an absence of thyroid stimulating hormone level decrease, hyperinsulinaemia, increase of BMI with the ratio of waist to thigh circumferences more than 0,8 in 83% of cases, increase of hypertension (63%), pathology of urinary tract (68%) and musculoskeletal (locomotor) system, in particular – bone fractures.

Key words: life quality, hormonal regulation, posthysterovaryectomic syndrome.

Адрес для корреспонденции: Республика Беларусь, г. Витебск, ул. Воинов-Интернационалистов 12-2-115 210041, тел. 80297178748, e-mail: zanek-uri@yandex.ru

Одним из наиболее важных направлений гуманистической медицины являются исследования в области качества жизни пациентов [2, 5, 9]. За последние годы интерес ученых к понятию «качество жизни» значительно возрос [1, 5, 8]. Важность данного понятия отмечена во многих основополагающих медицинских документах, регулярно отражается в деятельности общественных организаций, обсуждается на национальных конференциях [1, 4, 5, 6, 8]. Оценка качества жизни ценна тем, что позволяет взглянуть поверх болезни и симптомов. Показатель качества жизни помогает определить, каким образом болезнь влияет на человека, и найти соответствующие способы вмешательства [2, 4]. Терапевтическое воздействие помимо ликвидации проявления болезни должно вести к ликвидации всевозможных психосоциальных барьеров, которые пациенты воздвигли в результате адаптационных процессов в системе «человек-болезнь-врач» [7, 8]. Верификация этих барьеров и нахождение оптимальных путей их преодоления на фоне медикаментозной либо хирургической коррекции – это то что непосредственно может быть решено с помощью мониторинга качества жизни [4, 5, 6, 8].

Цель работы - оценка влияния формирующегося постгистероовариозектомического статуса на качество жизни, функцию эндокринных органов на протяжении 3 лет после операции.

Материалы и методы. Нами обследовано 104 женщины спустя 3, 6, 12, 24 и 36 месяцев после экстирпации матки с придатками (1 группа). Их возраст на момент последнего обследования был $49,2 \pm 3,1$ года. В качестве контрольной группы было обследовано 30 женщин того же возраста ($48,7 \pm 4,6$ года), без патологии органов репродуктивной системы и выраженной экстрагенитальной патологии (2 группа). Качество жизни изучали с помощью методики NAIF (New Assessment and Information form to Measure Quality of Life. P.Y. Hugenholtz and R.A.M. Erdman, 1995) в модификации А.Л. Пушкарёва и Н.Г. Аринчиной [6]. Ценность NAIF заключается в том, что она позволяет быстро оценить изменения качества жизни по всем параметрам рекомендованным ВОЗ [3, 6]. На основании анкеты, заполняемой пациентом, оцениваются уровни физической подвижности (ФП), эмоциональное состояние (ЭС), сексуальную функцию (СФ), социальную функциональность (СоцФ), познавательную функцию (ПФ), экономическое состояние (ЭС), а также интегральный показатель (ИП). У 69 женщин 1 группы и 21 женщины 2 группы определялись концентрации в периферической крови трийодтиронина (Т3), свободного тироксина (Т4 своб), тиреотропного гормона (ТТГ), кортизола (К), тестостерона (Т), эстрадиола (Е2), прогестерона (П), инсулина (Инс), методом радиоиммунологического

анализа с помощью стандартных тест-систем Института биоорганической химии Национальной Академии наук Республики Беларусь.

Статистический анализ результатов проводили с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 6.0» для биологических исследований. Для сравнения не зависимых групп применялся U-критерий Манна-Уитни, метод Краскела-Уоллиса с использованием поправки Бонферрони, для зависимых групп – критерий Вилкоксона. При корреляционном анализе рассчитывали коэффициент корреляции R (по Спирману). Данные представлены в виде Me (медиана) и интерквартильного размаха с описанием значения 25-го и 75-го перцентилей.

Результаты и обсуждение. Данные, полученные в ходе изучения качества жизни пациенток и женщин контрольной группы представлены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика качества жизни у больных с постгистероэктомическим синдромом

Показатели качества жизни	До операции	2-3 Месяца	6 месяцев	1 год	2 года	3 года	Контрольная группа
Интегральный показатель	57; * 53-62%	69; 63-77%	68; 62-81%	63; * 60-71%	58; * 54-68%	58; * 43-62%	72; 68-79%
Физическая подвижность	58; * 46-72%	74; 42-79%	74; 52-84%	63; 54-68%	53; * 48-62%	47; * 44-56%	74; 64-78%
Эмоциональное состояние	57; * 52-74%	71; 56-81%	68; * 60-83%	56; * 42-68%	64; * 48-76%	52; * 48-62%	83; 71-100%
Сексуальная функция	44; * 14-58%	50; * 44-58%	50; * 42-58%	50; * 42-58%	42; * 35-49%	37; * 14-49%	75, 68-93%
Социальная функция	53; * 40-62%	72; 64-78%	67; 62-73%	59; 54-71%	63; 55-78%	64; 56-80%	64; 60-82%

Показатели качества жизни	До операции	2-3 Месяца	6 месяцев	1 год	2 года	3 года	Контрольная группа
Экономическое состояние	71; * 58-84%	72; * 65-78%	71; * 63-80%	74; 68-84%	75; 69-93%	78; 72-86%	86; 74-100%
Познавательная функция	67; * 61-79%	74; 60-83%	78; 71-88%	75; 71-85%	72; 63-79%	73; 63-81%	71; 64-87%

* - достоверность по сравнению с контрольной группой.

Как видно из таблицы ИП качества жизни женщин до операции находился на уровне 57; 53-62%, что ниже чем в контрольной группе – 72; 68-79% ($p<0,01$), и через 3 и 6 месяцев после операции достигал 69; 63-77% и 68; 62-81% соответственно. При сравнении ИП в контрольной группе с ИП через 3 и 6 месяцев после операции установлено их равенство. Также следует отметить, что через год не было отмечено существенного снижения ИП – 63; 60-71%, хотя он и был ниже чем в контрольной группе ($p<0,05$). Из таблицы можно видеть, что на протяжении последующих двух лет наблюдения ИП установился на дооперационных значениях – 58; 54-68% через 2 года и 58; 43-62% через 3 года – и стал ниже, чем в контрольной группе ($p<0,01$). Динамика ИП качества жизни позволяет сделать вывод, что оперативное лечение в объёме экстирпации матки с придатками ведёт к улучшению качества жизни в течение только первого года после операции. При дальнейшем же динамическом наблюдении фиксируется возврат уровня качества жизни на дооперационные значения.

Анализ ФП позволил установить увеличение последнего в течение первых 6 месяцев после операции по сравнению с дооперационным значением – 74; 64-78% и 58; 46-72% ($p<0,05$). Прогрессирующее падение уровня ФП, начавшееся через год, имело отрицательный прирост – $8,2\pm 3,7\%$ в год. ФП через год наблюдения составил 63; 54-68%, к концу второго года – 53; 48-62% ($p<0,05$), к концу третьего года – 47; 44-56% ($p<0,05$). При сравнении уровней ФП со значениями контрольной группы (74; 52-84%) выявлено отсутствие статистически значимых различий между пациентками на протяжении первого года наблюдения. Уровень ФП у женщин контрольной группы был выше в сравнении с дооперационными значениями и результатами, полученными через 2 и 3 года ($p<0,05$). Факт восстановления уровня ФП в первый год после операции, вероятно, связан не только с удалением патологически изменённого органа, но и с ликвидацией имевшейся анемии. Однако последующее снижение уровня ФП свидетельствует о том, что уже через 2 и 3 года после удаления матки и яичников в организме женщины происходят явления, препятствующие нормальному

обеспечению выполнения повседневных физических нагрузок и ограничивающие трудоспособность.

Установлено, что эмоциональное состояние было наиболее высоким у женщин группы контроля – 83; 71-100%. Различия в сравнении с женщинами, подвергшимися оперативному лечению на всех этапах были статистически значимыми, при $p < 0,05$, $p < 0,01$. Уровень эмоционального состояния до операции (57; 52-74%), через 2 года (64; 48-76) и через 3 года (52; 48-62%), были ниже по сравнению с состоянием через 3 месяца (71; 56-81%) и 6 месяцев (68; 60-83%) после операции. Низкий уровень ЭС до операции можно связать с комплексом причин, основа которого – предоперационный стресс и достаточно утомительная процедура обследования, которая сама по себе из-за агрессивности многих методов (раздельное диагностическое выскабливание, колоноскопия) может явиться фактором, ухудшающим ЭС [5,7]. После периода улучшения ЭС через 2 и 6 месяцев следует постепенное снижение последнего к 3 году наблюдения, что может свидетельствовать о прогрессировании психологического дискомфорта у женщин, перенёсших удаление матки и яичников.

Анализ сексуальной функции позволяет констатировать улучшение её на протяжении всего первого года наблюдения (через 2-3 месяца – 54; 44-62%, через 6 месяцев – 50; 44-58%, через 1 год – 50; 42-58%) по сравнению с дооперационным уровнем – 44; 14-58% ($p < 0,05$). Ухудшение сексуальной функции женщин на втором и третьем году после операции (42; 35-49% и 37%; 14-49%), вероятно происходит вследствие проявления урогенитальных расстройств, характерных для гипоестрогении, возникающей после операции, и согласуется со снижением ЭС. Фактором, также снижающим сексуальную функцию, вероятно, служит потеря женской самоидентификации, ассоциирующейся с удалённой маткой [4]. Более высокий уровень СФ в контрольной группе (75, 68-93%) по сравнению с женщинами после операции ($p < 0,01$) отражает психологически стабильное состояние этой группы пациенток. Социальное функционирование у женщин 1 группы имеет всплеск активности через 3 месяца после операции, что, вероятно, связано с увеличением социальных контактов, относящихся к проявлению сопереживания и поддержки со стороны друзей и близких. Низкий уровень СоцФ до операции, может быть связан с этапом подготовки к операции: искусственным ограничением общения в это время, переживаниями по поводу болезни, операции, исхода лечения и дальнейшей жизни. А отсутствие динамики в остальные периоды наблюдения может быть объяснено тем, что к этому возрасту у женщин устанавливается определенный социальный поведенческий стереотип (семья, работа, хобби, отпуск), который значительно изменяется в основном только при смене социального статуса (выход на пенсию, инвалидность), либо ограничении поведения, связанным с возрастом (болезни, старческая немощь, смерти в устоявшемся социальном круге контактов).

Познавательная функция имеет наименьший показатель у женщин до операции – 57; 51-69 ($p < 0,05$), как в сравнении с контрольной группой 71; 64-87%, так и с другими периодами наблюдения. При сравнении ПФ в разные периоды после операции и контрольной группы между ними не выявлено статистически значимых отличий. Низкий показатель ПФ до операции и восстано-

ление его после операции, вероятно, свидетельствует о стрессовом воздействии предстоящей операции, приводящем к потере интереса к окружающему, замкнутости на своих проблемах. Экономического состояния женщин имеет статистически значимое отличие только между уровнями первого года (3 месяца – 72; 65-78%, 6 месяцев – 71; 63-80%, 1 год – 74; 68-84%) и уровнем ЭкС через 3 года – 78; 72-86%, $p < 0,05$. Более высокий уровень (86; 74-100%) экономического состояния у женщин в контрольной группе может быть косвенным свидетельством того, что после перенесенной операции, существует увеличение денежных расходов на лечение возрастающего числа экстрагенитальной патологии. Рост экономического состояния, наблюдаемый в 1 группе, скорее всего, связан с социоэкономическими преобразованиями в стране.

Для проведения дальнейшего анализа среди женщин 1 группы была выделена группа с уровнем интегрального показателя качества жизни 75% и выше (группа 1а), в которую вошли 20 женщин (27%), остальные пациентки, имевшие ИП качеств жизни менее 75%, образовали 1б группу. Результаты анализа гормонального фона у женщин спустя 3 года после операции по удалению матки и придатков в зависимости от значений ИП качества жизни представлены в таблице 2.

Таблица 2

Гормональный статус женщин в зависимости от значений ИП

Показатель	Группы наблюдения		
	1а группа	2 группа (контроль)	1б группа
ТЗ, нмоль/л	2,02; 1,65-2,78*/**	3,14; 2,78-3,41	1,55; 1,40-2,05*
Т4 свободный, нмоль/л	16,20; 13,83-18,14*/**	12,05; 10,47-13,21	25,30; 17,37-27,12*
ТТГ, мМЕ/л	1,65; 1,31-2,38**	2,40; 1,77-3,06	2,02; 1,37-3,08
Кортизол, нмоль/л	370,97; 228,43-584,53**	622,41; 381,55-839,07	249,68; 208,63-437,97*
Тестостерон, нмоль/л	0,81; 0,55-1,25**	2,02; 1,47-3,30	0,59; 0,26-1,31*
Е2, нмоль/л	0,10; 0,08-0,14**	0,31; 0,23-0,49	0,13; 0,11-0,17*
Прогестерон, нмоль/л	7,23; 2,15-12,17*/**	0,85; 0,24-2,53	1,03; 0,55-2,66
Инсулин, пмоль/л	45,63; 35,49-86,29*	62,19; 36,61-117,06	235,15; 73,16-272,43*

*-достоверность различий в сравнении с контрольной группой,

** - достоверность различий с группой 1б.

Как видно из таблицы, у женщин 1а группы имеются отличия в концентрации гормонов щитовидной железы (ТЗ, свободный Т4) от женщин с более низким качеством жизни. Так ТЗ в 1а группе – 2,02; 1,65-2,78 нмоль/л, что больше, чем концентрация ТЗ (1,55; 1,40-2,05 нмоль/л) в 1б группе. Также следует отметить тот факт, что ТЗ в контрольной группе находится еще на более

высоком уровне – 3,14; 2,78-3,41 нмоль/л. Наличие сочетания низкого уровня ТЗ и снижения качества жизни, вероятно является закономерным вследствие биологического действия ТЗ – снижение последнего проявляется повышенной утомляемостью, мышечной слабостью апатией [9]. В 1а группе регистрировался более низкий уровень свободного Т4 (16,20; 13,83-18,14 пмоль/л), чем в 1б – 25,30; 17,37-27,12 пмоль/л. При этом концентрация свободного Т4 в контрольной группе зарегистрирована ещё на более низком уровне – 12,05; 10,47-13,21 нмоль/л. Следует отметить, что значения ТТГ во всех группах соответствуют эутиреоидному состоянию; в 1а группе – 2,02; 1,37-3,08 мМе/л, 1б – 1,65; 1,31-2,38 мМе/л, в контрольной группе – 2,40; 1,77 – 3,06 мМе/л. Это может свидетельствовать об изменении периферического пути метаболизма гормонов щитовидной железы у женщин с низким качеством жизни при сохранении центральной регуляции на одном уровне [9]. Более низкий уровень ТТГ у женщин с высоким качеством жизни по сравнению с контролем может указывать на сбалансированность центральных регулирующих воздействий на функцию щитовидной железы. Качество жизни не зависит от концентрации К в крови у женщин после операции, но она ниже, чем в контрольной группе: К в 1а группе – 370,97; 228,43-584,53 нмоль/л, 1б – 249,68; 208,63-437,97 нмоль/л, во 2 – 622,41; 381,55-839,07 нмоль/л. Снижение концентрации К, вероятно, отражает процессы нарушения адаптации, связанные с изменением обмена стероидных гормонов вследствие операции.

Концентрация инсулина у женщин 1а группы составила 45,63; 35,49-86,29 пмоль/л, что не отличалось от концентрации последнего во 2 группе – 62,19; 36,61-117,06 пмоль/л. При этом у женщин 1б группы уровень инсулина превосходил уровни как 1а, так и 2 группы, и был равен 235,15; 73,16-272,43 пмоль/л. Было выявлено существование корреляционной зависимости обратного характера между инсулином и социальным функционированием ($R=-0,68$). Объяснить возникновение этого факта можно с тех позиций, что гиперинсулинемия могла явиться причиной увеличения массы тела ($ИМТ=32,3\pm 4,1$, $ОТ/ОБ>0,8$), появления экстрагенитальной патологии, развития метаболического синдрома, характерных для этих больных [1,7]. А это в свою очередь вызвало снижение самооценки, повышение тревожности и депрессивных расстройств, что и привело к изменению социально-ролевого поведения женщины [7]. Учитывая, что синтез половых стероидов (Е2, Т) в отсутствии яичников может происходить в надпочечниках и в жировой ткани, то вероятно, гиперинсулинемия, зарегистрированная у пациенток 1б группы, является фактором, способствующим росту жировой ткани, что подтверждается увеличением как ИМТ ($32,3\pm 4,1$), так и ОТ/ОБ больше 0,8 у 83% женщин с невысоким качеством жизни. Однако, учитывая равенство уровней эстрадиола в 1а и 1б группах – 0,10; 0,08-0,14 нмоль/л и 0,13; 0,11-0,17 нмоль/л соответственно, можно предположить, что в этой группе жировая ткань преимущественно висцеральная и не обладает ароматазной активностью [1, 8].

При исследовании динамики тренда ИП качества жизни больные женщины разделились на три группы: 1с группа – постоянный отрицательный тренд ИП на протяжении трёх лет наблюдения; 1d – неопределённое направление

тренда ИП, и 1е группа – женщины с постоянно высокими значениями ИП качества жизни. При анализе экстрагинетальной патологии у этих женщин были выявлены следующие особенности: все случаи ухудшения течения артериальной гипертензии сопровождались постоянным отрицательным трендом ИП качества жизни в течение времени наблюдения. А частота артериальной гипертензии в 1с группе была 63% (36 случаев), в 1d группе – 18%, а в 1е – 14%. При изучении распределения урогинетальных расстройств было установлено, что в 1с группе частота урогинетальных расстройств достигала 68%, а в 1d и 1е группах была 9% и 14%, соответственно. При изучении костно-мышечной патологии частота заболеваний не различалась между группами, хотя переломы были представлены, только у женщин 1d группы, что может быть объяснено тем, что колебания ИП могут отражать преходящие состояния временно ухудшающие качество жизни, такие как перелом кости. При исследовании концентраций кортизола и инсулина было установлено, что концентрация первого у женщин 1с и 1е групп одинаковы и находятся на низком уровне – 306,74; 208,43-486,53 нмоль/л и 328,71; 292,16-697,52 нмоль/л соответственно, а инсулин в 1с группе в 2,6 раза выше ($p < 0,01$), чем в 1е – 153,78; 73,16-214,43 пмоль/л, и 59,44; 42,35-116,29 пмоль/л соответственно. При изучении прогестерона и эстрадиола выявлено равенство уровней последнего во всех трёх группах (1с, 1d, 1е) - 0,12; 0,08-0,140,10 нмоль/л; 0,09 0,08-0,19 нмоль/л и 0,17; 0,10; 0,08-0,22 нмоль/л соответственно. Прогестерон в группах 1d и 1с не имел статистически значимых отличий (1,17; 0,32-3,78 нмоль/л и 0,78; 0,24-3,01 нмоль/л соответственно). Однако при сравнении с уровнем прогестерона у женщин 1е группы, в последней было выявлено статистически значимое его снижение 6,18; 1,24-9,08 нмоль/л ($p < 0,01$). Таким образом, проведенный анализ подтвердил, что качество жизни как комплексная характеристика реальных возможностей жизнедеятельности организма достаточно быстро реагирует на те или иные сдвиги со стороны здоровья. Наличие хронической патологии отражаются на качестве жизни, снижая её. А динамическое снижение ИП качества жизни при диспансерном наблюдении может позволить выделить группу пациенток, требующих более тщательного обследования, даже при отсутствии у них жалоб, характерных для того или иного патологического состояния. Такой вывод подтверждается как увеличением частоты экстрагенитальной патологии при отрицательном тренде ИП качества жизни, так и ростом концентрации инсулина у этих женщин. Высокий уровень прогестерона может быть следствием изменения синтеза стероидных гормонов при отсутствии яичников, и соотносится с более высоким качеством жизни.

Заключение. Динамика ИП качества жизни свидетельствует, что позволяет сделать вывод, что оперативное лечение в объёме экстирпации матки с придатками ведёт к улучшению качества жизни в течение первого года после операции. В последующие 2 года происходит снижение ИП в среднем на $8,2 \pm 3,7\%$ в год за счет ухудшения физической подвижности, эмоционального состояния и сексуальной функции.

Ухудшение качества жизни сопровождается снижением трийодтиронина, ростом свободного тироксина при отсутствии снижения тиреотропного гормо-

на, гиперинсулинемией, увеличением ИМТ при соотношении окружности талии к окружности бёдер более 0,8 в 83% случаев, росту артериальной гипертензии (63%), патологии мочевыводящих путей (68%) и опорнодвигательной системы в частности переломов.

Литература

- 1 Аккер, Л. В. Клинические и метаболические последствия хирургической и естественной менопаузы и их гормональная коррекция / Л. В. Аккер, А. П. Павлова, А. И. Гальченко // Росс. Вес. акуш.-гинекол. – 2007. – № 1. – С. 46-51.
- 2 Аккер, Л. В. Постовариозэктомический синдром / Л. В. Аккер, А. И. Гальченко. – Барнаул, 2002. – 198 с.
- 3 Булгак, А. Г. Влияние амбулаторного лечения на качество жизни больных с артериальной гипертензией / А. Г. Булгак, В. В. Авраменко // Здравоохранение – 2006. – № 1. – С. 59-60.
- 4 Вихляева, Е. М. Постменопаузальный синдром и стратегия заместительной терапии / Е. М. Вихляева // Акшерство и гинекология. – 1997. – № 5. – С. 51-56.
- 5 Дуда, В. И. Перименопауза. Актуальные вопросы искусственного и естественного вариантов / В. И. Дуда. – Минск: БелМАПО, 2005. – 288 с.
- 6 Пушкарёв, А. Л. Экспресс методика определения качества жизни / А. Л. Пушкарёв, Н. Г. Аринчина. – Минск, 2002. – 32 с.
- 7 Савочкина, Ю. В. Патофизиологические изменения в организме женщины в результате хирургической менопаузы / Ю. В. Савочкина // Охрана материнства и детства. – 2005. – №1(6). – С. 66-72.
- 8 Сметник, В. П. Принципы заместительной гормонопрофилактики и терапии климактерических расстройств. Проблемы пери- и постменопаузального периода / В. П. Сметник. – Москва: Медицина, 1996. – 72 с.
- 9 Татарчук, Т. Ф. Эндокринная гинекология (клинические очерки) / Т. Ф. Татарчук, Я. П. Сольский. – Киев: Заповіт, 2003. – 300 с.